



AUSGEGEBEN AM
19. FEBRUAR 1932

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 544574

KLASSE 77 f GRUPPE 19

77f B 173. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Februar 1932

Bing Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg

Unbelastetes Drehgestell für Spielzeuglokomotiven

Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. Juni 1930 ab

Die Priorität der Schaustellung auf der am 2. März 1930 eröffneten Allgemeinen Leipziger Mustermesse ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung betrifft ein unbelastetes Drehgestell für Spielzeuglokomotiven und ähnliche Spielfahrzeuge. Bei solchen Fahr-
gestellen ist es bekannt, die spurenden Räder
5 des um einen senkrechten Zapfen drehbaren Gestells an den Enden zweiarmliger Hebel zu lagern, wobei jede die Lagenveränderung des einen Rades auch eine zwangsläufige Lagen-
veränderung des auf dem gleichen Hebel sit-
10 zenden zweiten Rades zur Folge hat. Dadurch ist ein sicheres Spüren des Drehgestellradsatzes nicht möglich, und Entgleisungen können leicht vorkommen. Ferner ist es auch bei be-
lasteten Drehgestellen an Spielzeugloko-
15 motiven bekannt, das Drehgestell mittels Schlitzführung am Lokomotivrahmen im ganzen seitlich verschiebbar anzuordnen, wo-
durch die Beweglichkeit des Drehgestells erhöht wird.
20 Diese bekannten Drehgestelle gewähren aber noch nicht die völlige Anpassung der Spurräder an die Unebenheiten des Gleises. Diese wird nach der Erfindung dadurch erzielt, daß die beiden Radachsen des unbelaste-
ten Drehgestells in am Drehgestellrahmen be-
25 grenzt verschwenkbaren Laschenpaaren gelagert sind, wodurch sich jedes einzelne Rad den Fahrbahnunebenheiten ohne weiteres anpassen kann, zumal die Spurräder nicht be-
30 lastet sind.

In der Zeichnung ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigen die

Abb. 1 das vordere Ende einer Spielzeuglokomotive in Seitenansicht mit Dreh- 35 gestell, die

Abb. 2 und 3 ein vorderes Drehgestellrad mit steigender und fallender Fahrbahn, die

Abb. 4 und 5 das Drehgestell in Draufsicht und Stirnansicht und die 40

Abb. 6 die Drehgestellagerung und Führung von oben gesehen mit der Lagerbrücke der Lokomotive, aber ohne diese selbst.

Wie die Abb. 1 zeigt, ist am Fahrgestell 5 der Lokomotive eine waagerechte Brücke 6 45 befestigt, die zwei lange, parallele, schwachgekrümmte Führungsschlitze 7 für die Drehgestellagerung hat. Diese besteht aus zwei zu einem rechteckigen Lagerbock zusammenge-
fügten U-Bügeln 8, 9 mit einem unteren 50 Schraubenbolzen 10, der einen für die Montage vorgesehenen Schlitz 11 im Drehgestellrahmen 12 (Abs. 4) durchsetzt und diesen hält. An dem Rahmen 12 sind an zwei durch-
gehenden Achsen 13, 14 je ein Laschenpaar 55 15, 16 drehbar befestigt, deren Enden je eine Achse 17, 18 mit einem Räderpaar 19, 20 tragen. Die Begrenzung der Laschenschwingbewegung erfolgt durch Stangen 21, 22, die den Rahmen 12 in Rundlöchern durchsetzen 60

und in an den Laschen vorgesehene Schlitz-
23 hineinragen. Eine seitliche Kippbewegung
der Laschen 15, 16 wird durch auf die Stan-
gen 21, 22 aufgesetzte Scheiben 24 verhin-
5 dert.

Durch die aus der Zeichnung nicht ersicht-
lichen Triebräder der Lokomotive wird die
Brücke 6 in waagerechter Lage, und zwar in
solcher Höhe über den Schienen gehalten, daß
10 die Räder 17, 18 des nur unter dem Einfluß
seines Eigengewichts stehenden Drehgestells
die in Abb. 1 gezeichnete Stellung einnehmen,
die Laschenpaare 15, 16 also waagrecht lie-
gen.

15 Steigt die Fahrbahn an (Abb. 2), so wer-
den die vorderen Räder 19 angehoben, und
zwar so weit, als es die Schlitzführung 23 der
vorderen Laschen 15 erlaubt. Erst bei län-
gerer oder stärkerer Steigung wird auch der
20 Drehgestellrahmen 12 und schließlich das
ganze Fahrgestell der Lokomotive mit an-
gehoben.

Fällt die Fahrbahn, so können die vorderen
Räder 19, wie die Abb. 3 zeigt, so weit nach
25 unten fallen, daß auch bei einer solchen Fahr-
bahnbeschaffenheit ein gutes Spuren der Lo-
komotive gesichert ist. Es ist für die Wir-
kung des Drehgestells gleichgültig, ob die
Schienen auf beiden Seiten fallen oder stei-
30 gen, oder ob sie auf einer Seite fallen und auf
der anderen Seite steigen, weil die Schlitz-
einstellung der Radachsen 17, 18 (Abb. 5) entsprechend den Schienenober-
kanten zulassen.

35 Die seitliche Verschiebung des Drehgestells
beim Durchfahren von Gleiskurven ist durch
die Schlitzführungen 7 in der Brücke 6 er-
möglicht, in denen sich der Lagerbock 8, 9

weitgehend verschieben kann. Die Verbin-
dung des Drehgestellrahmens 12 mit der 40
Brücke 6 durch diesen Lagerbock 8, 9 verhin-
dert auch, daß beim Abnehmen der Loko-
motive von den Schienen das Drehgestell
herumbaumeln kann, wie dies bei den bekann-
ten, an einem längeren Drehzapfen aufge- 45
hängten Drehgestellen der Fall ist.

Die Verwendungsmöglichkeit des Dreh-
gestells ist nicht nur auf Spielzeuglokomoti-
ven beschränkt. Das Drehgestell nach der
Erfindung ist auch für Spielzeugeisenbahn- 50
wagen, Spielzeugstraßenbahnen oder sonstige
Spielzeugschienenfahrzeuge geeignet.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Unbelastetes Drehgestell für Spiel-
zeuglokomotiven, dadurch gekennzeichnet,
daß die beiden Radachsen (17, 18) des
Drehgestells in am Drehgestellrahmen
(12) begrenzt verschwenkbaren Laschen- 60
paaren (15, 16) gelagert sind.

2. Unbelastetes Drehgestell nach An-
spruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die
Schwenkbewegung der Laschen (15, 16)
durch Schlitzführungen (23) begrenzt ist, 65
in die durch den Drehgestellrahmen (12)
hindurchgesteckte Stangen (21, 22) hin-
einragen.

3. Drehgestell nach Anspruch 1, da-
durch gekennzeichnet, daß der die
schwenkbaren Laschen tragende Drehge- 70
stellrahmen (12) durch einen Lagerbock
(8, 9) mit einer Lagerbrücke (6) der Lo-
komotive verbunden ist, die an sich be-
kannte, gekrümmte Schlitz- 75
einstellung des Lagerbocks aufweist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

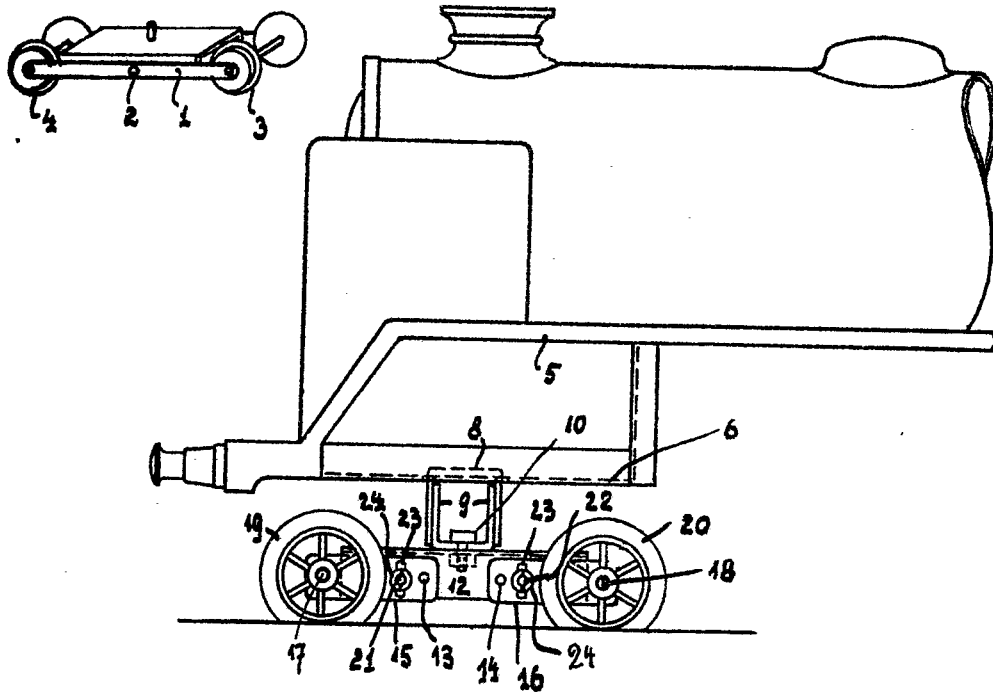


Abb. 2

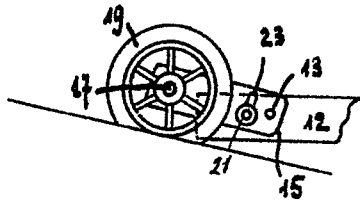


Abb. 3

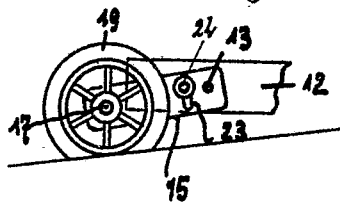


Abb. 4

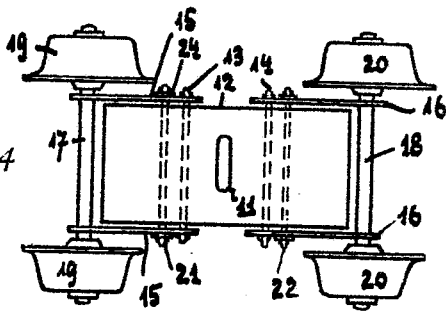


Abb. 6

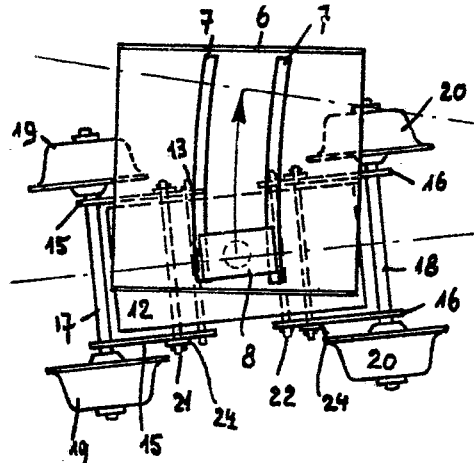


Abb. 5

